

## 외래 초진환자의 만족진료시간과 관련 추가 비용 지불 의사

Analysis of New Patient's Willingness to Pay Additional Costs for Securing Satisfactory Consultation Time

저자	이찬희 ; 임현선 ; 김영남 ; 윤수진 ; 박양숙 ; 김선애 ; 박은철 ; 강중구
저널명	Health policy and management = 보건행정학회지
발행기관	한국보건행정학회
NDSL URL	<a href="http://www.ndsl.kr/ndsl/search/detail/article/articleSearchResultDetail.do?cn=JAKO201715262464480">http://www.ndsl.kr/ndsl/search/detail/article/articleSearchResultDetail.do?cn=JAKO201715262464480</a>
IP/ID	128.134.207.84
이용시간	2017/09/20 11:30:35

### 저작권 안내

- ① NDSL에서 제공하는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, KISTI는 복제/배포/전송권을 확보하고 있습니다.
- ② NDSL에서 제공하는 콘텐츠를 상업적 및 기타 영리목적으로 복제/배포/전송할 경우 사전에 KISTI의 허락을 받아야 합니다.
- ③ NDSL에서 제공하는 콘텐츠를 보도, 비평, 교육, 연구 등을 위하여 정당한 범위 안에서 공정한 관행에 합치되게 인용할 수 있습니다.
- ④ NDSL에서 제공하는 콘텐츠를 무단 복제, 전송, 배포 기타 저작권법에 위반되는 방법으로 이용할 경우 저작권법 제136조에 따라 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금에 처해질 수 있습니다.

# 외래 초진환자의 만족진료시간과 관련 추가 비용 지불 의사

이찬희<sup>1</sup> · 임현선<sup>2</sup> · 김영남<sup>3</sup> · 윤수진<sup>3</sup> · 박양숙<sup>4</sup> · 김선애<sup>4</sup> · 박은철<sup>5,6</sup> · 강중구<sup>7</sup>

국민건강보험 일산병원 <sup>1</sup>내과, <sup>2</sup>연구분석팀, <sup>3</sup>적정진료실, <sup>4</sup>간호부, 연세대학교 의과대학 <sup>5</sup>예방의학교실, <sup>6</sup>보건정책 및 관리연구소, <sup>7</sup>국민건강보험 일산병원 외과

## Analysis of New Patient's Willingness to Pay Additional Costs for Securing Satisfactory Consultation Time

Chan Hee Lee<sup>1</sup>, Hyunsun Lim<sup>2</sup>, Youngnam Kim<sup>3</sup>, Soojin Yoon<sup>3</sup>, Yang Sook Park<sup>4</sup>, Sun Ae Kim<sup>4</sup>, Eun-Cheol Park<sup>5,6</sup>, Jung-Gu Kang<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine, <sup>2</sup>Research and Analysis Team, <sup>3</sup>Office of Performance Improvement, and <sup>4</sup>Department of Nursing, National Health Insurance Service Ilsan Hospital, Goyang; <sup>5</sup>Department of Preventive Medicine and <sup>6</sup>Institute of Health Services Research, Yonsei University College of Medicine, Seoul; <sup>7</sup>Department of Surgery, National Health Insurance Service Ilsan Hospital, Goyang, Korea

**Background:** We evaluated new patient's satisfactory consultation time (SCT) and their willingness to pay additional costs (WPAC) for their SCT.

**Methods:** We surveyed medical service satisfaction, SCT, WPAC for their SCT, and payable amount to 612 new patients of single general hospital and measured their real consultation time (RCT). To compare WPAC and payable amount, we divided RCT into 4 groups ( $\leq 3$  minutes, 3–5 minutes, 5–10 minutes, and  $> 10$  minutes), and SCT into 3 groups ( $\leq 5$  minutes, 5–10 minutes, and  $> 10$  minutes). On the basis of WPAC, we estimated new patient's SCT.

**Results:** RCT was 6.2 minutes, SCT was 8.9 minutes, and medical service satisfaction score was 4.3 (out of 5). The number of patients having WPAC (payable group) was 381 (62.3%) and the amount was 5,853 Korean won. Their RCT and SCT were longer than non-payable group (6.4 minutes vs. 5.7 minutes, 9.3 minutes vs. 8.2 minutes). From multiple logistic regression analysis, WPAC of RCT 5–10 minutes was higher than that RCT  $\leq 3$  minutes (odds ratio = 1.78). Payable amount was highest in RCT  $> 10$  minutes (6,950 Korean won) and SCT  $> 10$  minutes (7,458 Korean won). Intuitively we suggest 10 minutes as SCT, based on payable group's SCT (9.3 minutes) and cut-off time differentiating payable group with non-payable group (10 minutes).

**Conclusion:** We found that new patient had WPAC for their SCT and the longer the SCT, the greater the amount. From this, we hope that current simplified new patient consultation fee calculating system should be modified combining the consultation time factor.

**Keywords:** New patient; Satisfactory consultation time; Pay additional costs; Consultation fee calculating system

## 서 론

진찰료 산정지침에 의하면 초진환자는 해당 상병으로 동일 의료 기관의 동일 진료과목 의사에게 진료받은 경험이 없는 환자로 정의하고 있다[1]. 이러한 정의와 같이 초진환자는 해당 상병으로 진료 의사와 처음 만나는 것이므로, 본인의 증상을 말하고, 의사는 그 증상을 토대로 진찰과 함께 추가적인 질문을 하게 되며 이를 토대로 검사나 처방, 교육을 하게 된다. 초진환자들은 본인의 증상을 가급적 자세히 의사에게 설명하고자 노력하며, 의사들도 정확한 진

단을 위해 초진환자에게 많은 시간을 할애하고 있다. 그러므로 초진환자의 평균 진료시간이 재진환자에 비해 길 것이며, 이러한 근거로 초진환자의 진찰료가 재진환자에 비해 높게 책정되어있다 [2,3]. 하지만 우리나라의 초진 진찰료는 다른 나라에 비해 낮으며 [4-6] 진찰료 항목은 지난 수년간 요양급여비용 중 그 증가율이 가장 낮았고, 전체 요양급여비용 중 유일하게 그 비중이 감소하였다 [4].

외래 진찰료가 낮음으로 인해 의사는 제한된 시간 내에 가능한 많은 환자를 진료해야 정상적인 병원 운영이 가능하며, 이로 인해

Correspondence to: Jung-Gu Kang

Department of Surgery, National Health Insurance Service Ilsan Hospital, 100 Ilsan-ro, Ilsandong-gu, Goyang 10444, Korea

Tel: +82-31-900-0001, Fax: +82-31-900-0343, E-mail: kangski@nhimc.or.kr

Received: February 2, 2017 / Revised: March 6, 2017 / Accepted after revision: March 10, 2017

© Korean Academy of Health Policy and Management

© This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

진료시간이 충분하게 보장되지 않는 진료환경은 의사와 환자 모두를 만족시키지 못한다[5,7]. 진료의 기본이 되는 진찰이 충분히 되기 위해서는 3분이 아니라 적절한 진료시간이 확보되어야 할 것이며, 이에 대해서는 적절한 진찰료가 보장되어야 할 것이다. 적정 외래 진료시간에 대한 연구를 통해 환자 1인당 진료시간이 5.6분 이상은 되어야 한다는 결과를 얻었으나[8], 이는 초진환자와 재진환자를 모두 포함한 것이며, 초진환자의 적정 외래 진료시간이 얼마인지, 연구자가 아닌 환자들의 입장에서 초진환자들이 만족하는 진료시간은 얼마인지, 만족하는 진료시간을 위해 추가로 비용을 지불할 의사가 있는지에 대해서는 아직 보고된 바가 없다.

이에 본 연구에서는 초진환자의 실제 진료시간을 측정하고, 초진환자의 만족하는 진료시간과 만족하는 진료시간을 위해 추가 비용 지출 의사가 있는지 등을 조사함으로써 초진환자의 진료환경 개선을 위한 방안을 모색하고자 본 연구를 계획하였다.

## 방 법

### 1. 연구대상

2016년 8월 8일부터 2016년 8월 26일 사이에 국민건강보험 일산 병원 외래의 각 과에 내원한 초진환자 6,954명 중 설문지 작성에 동의하는 환자나 동반 보호자(18세 미만 혹은 18세 이상이면서 인지 기능이 저하된 환자의 경우)를 대상으로 하였다. 가능한 모든 진료과의 환자가 포함되도록 하였으며, 설문지 작성에 동의하지 않는 환자/보호자나 외래에서 시술 등이 진행되는 진료과(흉부외과, 성형외과, 안과, 비뇨기과, 마취통증의학과, 방사선종양학과, 핵의학과)의 환자는 제외하였다. 연구의 주요 목적은 만족하는 진료시간을 위해 추가 비용을 지출할 의사가 있는 환자와 없는 환자의 진료시간 차이가 있는지를 알아보기 위함이다. 진료과별 적정 외래 진료시간에 관한 연구[8]에서 만족하는 외래환자의 실제 진료시간(4.2분  $\pm$  2.8분)과 만족하지 않는 외래환자의 실제 진료시간(3.7분  $\pm$  1.0분)을 참고치로 이용하여, 평균 차이는 0.5분, 표준편차는 각각 2.8분, 1.0분으로 정하고, 제1종 오류 0.05, 검정력 0.8로 independent *t*-test를 이용하여 연구대상자 수를 산출하면 총 560명이 나오고 중도탈락률 10%을 고려하여 약 616예 이상이 되도록 연구대상자를 계획하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 종속변수

종속변수는 진료만족도, 진료시간 만족도, 실제 진료시간, 만족하는 진료시간, 만족하는 진료시간을 위한 추가 비용 지출 의사 및 지불 가능 액수이다. 진료를 마치고 진료실을 나온 초진환자에게 진료만족도 및 진료시간 만족도와 만족하는 진료시간, 만족하는 진료시간을 위한 추가 비용 지출 의사 및 지불 가능 액수(본인 부담

금)를 설문하였다. 진료만족도 및 진료시간 만족도는 ‘매우 그렇다,’ ‘그렇다,’ ‘보통이다,’ ‘그렇지 않다,’ ‘전혀 그렇지 않다’의 다섯 항목(각각 5, 4, 3, 2, 1)으로 세분하였다. 각 환자의 실제 진료시간은 설문 조사자가 직접 측정하였다. 실제 진료시간은 ‘3분 이하, 3-5분, 5-10분, 10분 초과’의 네 군으로 나누었고, 만족하는 진료시간은 ‘5분 이하, 5-10분, 10분 초과’의 세 군으로 나누었으며, 만족하는 진료시간과 실제 시간과의 차는 ‘0분 미만, 0-2분, 2-5분, 5분 초과’의 네 군으로 나누었다. 추가 비용은 지불할 수 있다고 응답한 환자와 지불하지 않겠다고 응답한 환자로 구분하였다.

#### 2) 독립변수

독립변수는 성, 진료과, 진료시간대, 설문지 작성자, 내원경로, 본 병원 진료경험 유무, 검사나 약 처방 유무, 수술 여부, 진료대기시간, 세션당 진료 환자 수, 중증도이다. 성, 진료과, 진료시간대, 설문지 작성자, 내원경로, 본 병원 진료경험 유무, 검사나 약 처방 유무, 수술 여부는 설문지 답변내용을 근거로 하였고, 진료대기시간 및 진료세션당 환자 수는 설문 조사자가 직접 측정하였으며, 초진 시의 진단명을 근거로 하여 중증도를 분류(1-4)하였다.

### 3. 통계분석

연속형 자료는 평균 및 표준편차로 기술하였고 이산형 자료는 도수, 백분율로 기술하였다. 초진환자의 진료시간 및 진료만족도를 파악하고자 일반적 특성 및 진료이용현황에 따른 실제 진료시간, 만족하는 진료시간, 진료만족도를 독립적인 *t*-test로 비교하였다. 추가 비용 지불 여부 및 추가 지불 가능 금액에 영향을 주는 인자를 찾기 위해 일반적인 특성 항목들과 함께 각각 카이제곱검정, 추세검정 및 독립적인 *t*-test로 비교하였다. 환자 특성 및 진료이용현황 보정 후 각 실제 진료시간, 만족하는 진료시간, 및 실제시간과 만족하는 진료시간 차이가 추가 비용 여부 및 추가 지불 가능 금액에 대하여 관련성이 있는지 다중로지스틱회귀분석 및 다중선행회귀분석을 실시하였다. 초진환자의 만족하는 진료시간을 추정하기 위해 추가 비용 여부로 만족하는 진료시간을 예측하기 위해 로지스틱회귀모형에서 area under the receiver operating characteristic curve (AUC)를 추정하여 최대인 값의 cut-off value를 제시하였다. *p*값이 0.05 미만인 경우 통계학적으로 유의한 것으로 정의하였고 통계패키지는 SAS ver. 9.2 software (SAS Institute, Cary, NC, USA)로 분석하였다.

## 결 과

### 1. 초진환자의 진료시간 및 진료만족도

설문조사에 동의한 환자나 동반 보호자는 620명이었고, 이들이 작성한 설문지 중 불성실한 답변을 한 8부를 제외한 612부의 설문

**Table 1.** Comparison of new patient's consultation time and satisfaction score to the medical service

Variable	No. (%)	Real consultation time (min)		Satisfactory consultation time (min)		Satisfaction to medical service (1-5)	
		Mean $\pm$ SD	p-value	Mean $\pm$ SD	p-value	Mean $\pm$ SD	p-value
Total	612 (100.0)	6.2 $\pm$ 4.1		8.9 $\pm$ 5.1		4.3 $\pm$ 0.7	
Sex*			0.015		0.730		0.420
Male	267 (43.7)	6.6 $\pm$ 4.6		8.8 $\pm$ 5.7		4.3 $\pm$ 0.7	
Female	344 (56.3)	5.8 $\pm$ 3.7		8.9 $\pm$ 4.7		4.3 $\pm$ 0.7	
Clinical department			<0.001		<0.001		0.081
Internal medicine	242 (39.5)	5.4 $\pm$ 3.3		7.9 $\pm$ 4.4		4.4 $\pm$ 0.6	
Neurology	36 (5.9)	6.5 $\pm$ 2.8		9.4 $\pm$ 3.8		4.1 $\pm$ 0.8	
Neuropsychiatry	33 (5.4)	13.9* $\pm$ 7.3		16.2* $\pm$ 10.2		4.3 $\pm$ 0.7	
Surgery	30 (4.9)	9.0* $\pm$ 5.2		10.0 $\pm$ 5.3		4.2 $\pm$ 0.6	
Orthopedic surgery	39 (6.4)	3.7 $\pm$ 1.2		6.0 $\pm$ 2.6		4.1 $\pm$ 0.6	
Neurosurgery	36 (5.9)	7.2 $\pm$ 3.5		9.0 $\pm$ 4.1		4.5 $\pm$ 0.5	
Obstetrics-gynecology	29 (4.7)	5.9 $\pm$ 4.0		10.2 $\pm$ 4.4		4.3 $\pm$ 0.6	
Pediatrics	32 (5.2)	6.0 $\pm$ 2.1		8.2 $\pm$ 2.9		4.2 $\pm$ 0.7	
Otorhinolaryngology	35 (5.7)	5.2 $\pm$ 2.5		9.1 $\pm$ 4.2		4.4 $\pm$ 0.6	
Dermatology	35 (5.7)	4.1 $\pm$ 1.9		7.5 $\pm$ 4.2		4.1 $\pm$ 0.8	
Rehabilitation	34 (5.6)	6.1 $\pm$ 3.6		10.2 $\pm$ 4.7		4.2 $\pm$ 0.9	
Family medicine	31 (5.1)	6.1 $\pm$ 3.7		9.1 $\pm$ 5.1		4.3 $\pm$ 0.9	
Consultation time*			0.692		0.936		0.722
AM	318 (52.0)	6.1 $\pm$ 4.1		8.8 $\pm$ 5.4		4.3 $\pm$ 0.7	
PM	293 (48.0)	6.2 $\pm$ 4.2		8.9 $\pm$ 4.9		4.3 $\pm$ 0.7	
Respondent			0.001		0.001		0.612
Patient	448 (73.2)	5.8 $\pm$ 3.7		8.4 $\pm$ 4.5		4.3 $\pm$ 0.7	
Guardian	164 (26.8)	7.1 $\pm$ 4.9		10.0 $\pm$ 6.5		4.3 $\pm$ 0.7	
Visiting route			0.617		0.163		0.698
Refer	154 (25.2)	6.3 $\pm$ 4.6		8.4 $\pm$ 4.7		4.3 $\pm$ 0.7	
Direct	458 (74.8)	6.1 $\pm$ 4.0		9.0 $\pm$ 5.3		4.3 $\pm$ 0.7	
Visiting history			0.875		0.608		0.67
Yes	378 (61.8)	6.2 $\pm$ 4.4		8.8 $\pm$ 5.0		4.3 $\pm$ 0.7	
No	234 (38.2)	6.1 $\pm$ 3.7		9.0 $\pm$ 5.4		4.3 $\pm$ 0.7	
Further study			0.064		0.034		0.721
Yes	437 (71.4)	6.0 $\pm$ 3.9		8.6 $\pm$ 4.5		4.3 $\pm$ 0.7	
No	175 (28.6)	6.7 $\pm$ 4.6		9.6 $\pm$ 6.4		4.3 $\pm$ 0.8	
Prescription			0.362		0.776		0.947
Yes	290 (47.4)	6.3 $\pm$ 4.1		8.9 $\pm$ 5.3		4.3 $\pm$ 0.7	
No	322 (52.6)	6.0 $\pm$ 4.1		8.8 $\pm$ 5.0		4.3 $\pm$ 0.7	
Surgery			0.539		0.530		0.354
Yes	6 (1.0)	7.2 $\pm$ 4.5		10.2 $\pm$ 2.9		4.6 $\pm$ 0.5	
No	606 (99.0)	6.2 $\pm$ 4.1		8.8 $\pm$ 5.2		4.3 $\pm$ 0.7	
Willingness to pay additional costs			0.048		0.014		0.054
Yes	381 (62.3)	6.4 $\pm$ 4.4		9.3 $\pm$ 5.6		4.3 $\pm$ 0.6	
No	231 (37.7)	5.7 $\pm$ 3.7		8.2 $\pm$ 4.2		4.2 $\pm$ 0.8	

SD, standard deviation.

\*Exclude non responder: N=611.

지로 분석을 하였다. 이들의 평균연령은 44.8세였으며, 남자가 43.7%, 여자가 56.3%였다(Table 1). 환자들의 실제 진료시간은 6.2분이었고, 만족하는 진료시간은 8.9분이었으며, 진료만족도는 4.3점(만점 = 5.0)이었다(Table 1). 여자보다 남자 환자의 실제 진료시간

이 길었으며( $p = 0.015$ ), 정신건강의학과와 외과의 실제 진료시간이 각각 13.9분과 9.0분으로 다른 진료과보다 길었고( $p < 0.001$ ), 정신건강의학과와 만족하는 진료시간이 16.2분으로 다른 진료과보다 길었다( $p < 0.001$ ). 설문지를 보호자가 작성한 경우 실제 진료시간

**Table 2.** Univariate analysis for the willingness to pay additional costs for securing SCT and amount of payable money

Variable	Total	Willingness to pay additional costs (n=612)		p-value	Payable amount (n=381)	p-value
		No	Yes			
Total	612	231 (37.7)	381 (62.3)		5,853±3,453	
Age (yr)	44.8±21.7	44.5±22.0	44.2±20.9	0.876		
Waiting time	16.1±17.4	17.9±19.7	17.2±16.3	0.610		
Satisfaction to medical service	4.3±0.7	4.2±0.8	4.3±0.6	0.054		
Satisfaction to consultation time	4.3±0.7	4.2±0.7	4.3±0.7	0.236		
Patient no. per section	35.9±10.9	35.5±10.7	36.6±10.2	0.215		
Severity	1.2±0.4	1.2±0.4	1.2±0.5	0.817		
Sex*				0.555		<0.001
Male	267	97 (36.3)	170 (63.7)		6,600±3,545	
Female	344	133 (38.7)	211 (61.3)		5,251±3,264	
Clinical department				0.420		0.014
Internal medicine	242	91 (37.6)	151 (62.4)		5,450±2,952	
Neurology	36	12 (33.3)	24 (66.7)		7,500±4,720	
Neuropsychiatry	33	7 (21.2)	26 (78.8)		6,154±3,622	
Surgery	30	11 (36.7)	19 (63.3)		5,658±2,986	
Orthopedic surgery	39	11 (28.2)	28 (71.8)		6,250±2,679	
Neurosurgery	36	12 (33.3)	24 (66.7)		4,792±2,545	
Obstetrics-gynecology	29	15 (51.7)	14 (48.3)		5,357±3,231	
Pediatrics	32	14 (43.8)	18 (56.3)		4,583±2,463	
Otorhinolaryngology	35	17 (48.6)	18 (51.4)		6,500±5,108	
Dermatology	35	14 (40.0)	21 (60.0)		6,071±2,803	
Rehabilitation	34	15 (44.1)	19 (55.9)		5,789±4,334	
Family medicine	31	12 (38.7)	19 (61.3)		8,289*±4,863	
Consultation time*				0.425		0.272
AM	318	125 (39.3)	193 (60.7)		6,034±3,799	
PM	293	106 (36.2)	187 (63.8)		5,644±3,049	
Respondent				0.356		0.433
Patient	448	174 (38.8)	274 (61.2)		5,940±3,328	
Guardian	164	57 (34.8)	107 (65.2)		5,631±3,763	
Visiting route				0.079		0.046
Refer	154	49 (31.8)	105 (68.2)		5,281±2,973	
Direct	458	182 (39.7)	276 (60.3)		6,071±3,600	
Visiting history				0.252		0.560
Yes	378	136 (36.0)	242 (64.0)		5,775±3,540	
No	234	95 (40.6)	139 (59.4)		5,989±3,305	
Further study				0.861		0.619
Yes	437	164 (37.5)	273 (62.5)		5,908±3,587	
No	175	67 (38.3)	108 (61.7)		5,713±3,101	
Prescription				0.362		0.570
Yes	290	104 (35.9)	186 (64.1)		5,750±3,437	
No	322	127 (39.4)	195 (60.6)		5,951±3,475	
Surgery				0.823		0.221
Yes	6	2 (33.3)	4 (66.7)		3,750±1,443	
No	606	229 (37.8)	377 (62.2)		5,875±3,462	
RCT (min)				0.047		
≤3	125	56 (44.8)	69 (55.2)		5,645±3,206	
3-5	198	77 (38.9)	121 (61.1)		5,388±3,183	0.621
5-10	213	72 (33.8)	141 (66.2)		5,965±3,469	0.527
>10	76	26 (34.2)	50 (65.8)		6,950±4,143	0.041
SCT (min)				0.052		
≤5	250	104 (41.6)	146 (58.4)		5,021±2,610	
5-10	276	101 (36.6)	175 (63.4)		5,997±3,508	0.010
>10	86	26 (30.2)	60 (69.8)		7,458±4,403	<0.001
Difference between SCT and RCT (min)				0.304		
<0	171	65 (38.0)	106 (62.0)		5,358±3,198	
0-2	142	57 (40.1)	85 (59.9)		5,412±2,984	0.915
2-5	157	65 (41.4)	92 (58.6)		5,870±3,733	0.295
>5	142	44 (31.0)	98 (69.0)		6,755±3,688	0.004

Values are presented as number, number (%), or mean± standard deviation.

RCT, real consultation time; SCT, satisfactory consultation time.

\*Exclude non responder: N=611.



**Table 3.** Multiple linear regression analysis for the willingness to pay additional costs for securing SCT and amount of payable money

Variable	Time (min)	Willingness to pay additional costs		Payable amount	
		Odds ratio (95% confidence interval)	p-value*	Mean± standard deviation	p-value*
RCT	≤3	Reference		5,645±3,206	
	3-5	1.31 (0.81-2.11)	0.274	5,388±3,183	0.857
	5-10	1.78 (1.10-2.90)	0.019	5,965±3,469	0.647
	>10	1.24 (0.63-2.46)	0.536	6,950±4,143	0.034 <sup>†</sup>
SCT	≤5	Reference		5,021±2,610	
	5-10	1.41 (0.96-2.07)	0.076	5,997±3,508	0.001
	>10	1.77 (0.99-3.17)	0.053	7,458±4,403	<0.001 <sup>††</sup>
Difference between SCT and RCT					
	<0	Reference		5,358±3,198	
	0-2	0.89 (0.54-1.47)	0.651	5,412±2,984	0.445
	2-5	1.00 (0.62-1.60)	0.984	5,870±3,733	0.161
	>5	1.59 (0.96-2.63)	0.070	6,755±3,688	0.001

RCT, real consultation time; SCT, satisfactory consultation time.

\*Adjusted with sex, clinical department, consultation time, respondent, waiting time, visiting route, visiting history, further study, prescription, surgery, patient number per section, and severity. <sup>†</sup>Statistically significant difference between RCT 3-5min group and RCT>10min group ( $p=0.017$ ). <sup>††</sup>Statistically significant difference between SCT 5-10 min group and SCT >10 min group ( $p=0.005$ ).

이나 만족하는 진료시간이 환자 본인이 작성한 경우보다 길었으며, 검사가 처방된 경우보다 없는 경우에 만족하는 진료시간이 길었다. 만족하는 진료시간을 위한 추가 비용 지출 의사가 없다고 응답한 환자보다 지불 의사가 있다고 응답한 환자들의 실제 진료시간이나 만족하는 진료시간이 길었다( $p=0.048$ ,  $p=0.014$ ) (Table 1).

## 2. 만족하는 진료시간을 위한 추가 비용 지불 의사 및 지불 가능 금액에 대한 다변량분석

전체 환자 중 62.3%인 381명에서 만족하는 진료시간을 위해 추가 비용을 지불할 수 있다고 응답하였다. 만족하는 진료시간을 위해 추가 비용을 지불할 수 있다는 군과 없다는 군 간의 연령이나 진료대기시간, 진료만족도, 진료시간 만족도, 세션당 진료 환자 수, 중증도는 차이를 보이지 않았다. 두 군 간의 성별, 진료과별, 진료시간 대별, 설문지 작성자별, 내원경로별, 본 병원 진료경험별, 검사나 약 처방별, 수술 여부별로도 차이를 보이지 않았다. 하지만 실제 진료시간이 증가할수록 추가 비용 지불 의사 있는 환자가 증가하는 유의한 경향을 보였고( $p=0.047$ ), 만족하는 진료시간이 증가할수록 추가 비용 지불 의사 있는 환자가 증가하는 경향을 보였다( $p=0.052$ ) (Table 2).

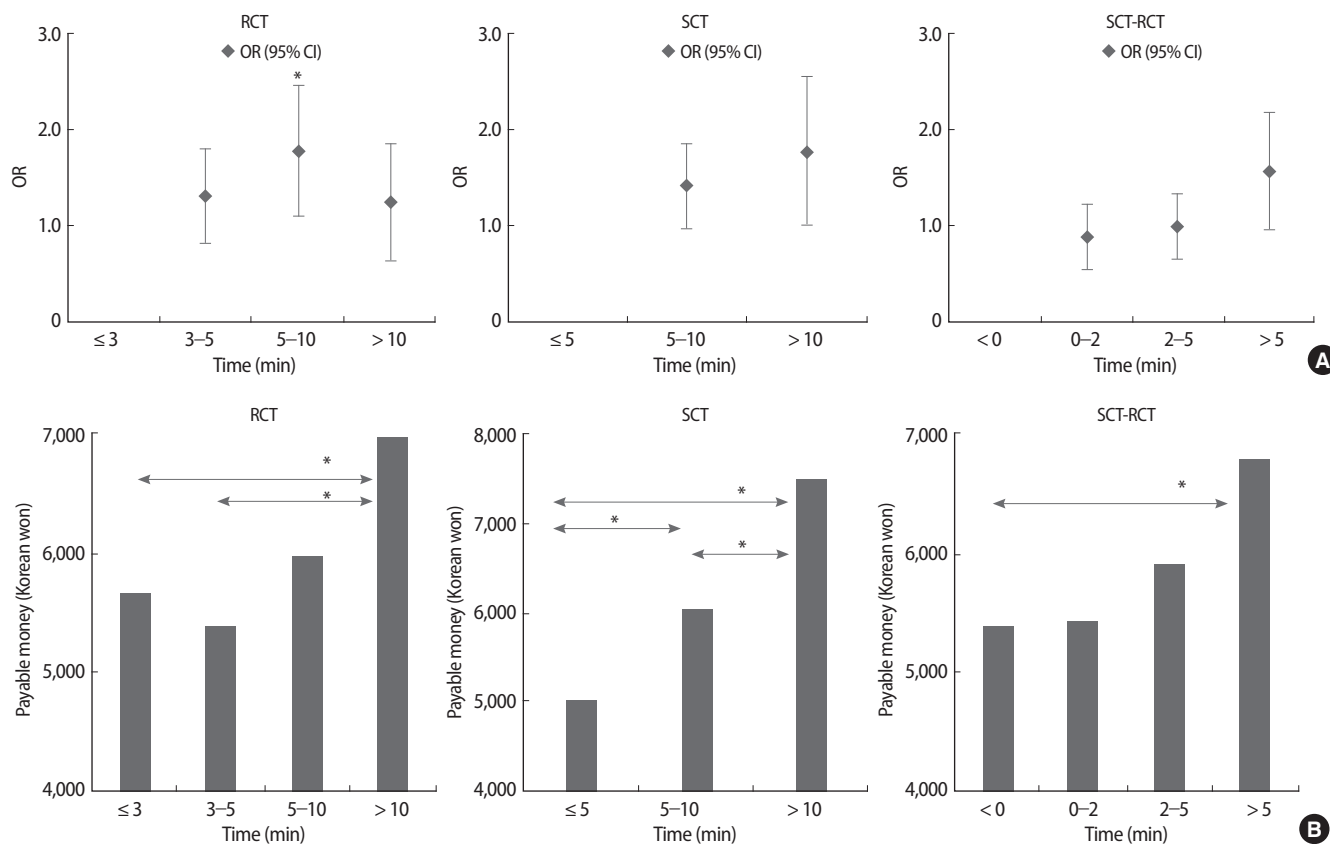
만족하는 진료시간을 위해 추가 비용을 지불할 수 있다고 응답한 381명의 지불 가능한 본인부담금은 평균 5,853원이었고, 그 금액은 남자가 6,600원으로 여자보다 많았다( $p<0.001$ ). 가정의학과 진료환자들의 지불 가능 금액이 8,289원으로 가장 많았으며, 본 병원을 바로 내원한 환자의 지불 가능한 금액이 6,071원으로 다른 병원을 경유한 환자들보다 많았다( $p=0.046$ ). 실제 진료시간 10분 초

과군의 지불 가능 금액은 6,950원으로 3분 이하군보다 많았고( $p=0.041$ ), 만족하는 진료시간 10분 초과군의 지불 가능 금액이 7,458원으로 가장 많았으며( $p<0.001$ ), 만족하는 진료시간과 실제 진료시간의 차가 5분을 초과한 경우 지불 가능한 금액이 6,755원으로 0분 미만군보다 많았다( $p=0.004$ ) (Table 2).

## 3. 만족하는 진료시간을 위한 추가 비용 지불 의사 및 지불 가능 금액에 대한 다변량분석

성, 진료과, 진료시간대, 설문지 작성자, 내원경로, 본 병원 진료경험 유무, 검사나 약 처방 유무, 수술 유무, 진료대기시간, 세션당 진료 환자 수, 중증도를 보정한 후 시행한 다변량분석에서 실제 진료시간 5-10분군의 만족하는 진료시간을 위한 추가 비용 지불 의사가 3분 이하군보다 1.78배 높았다( $p=0.019$ ) (Table 3, Figure 1). 만족하는 진료시간 10분 초과군의 추가 비용 지불 의사가 5분 이하군보다 높은 경향을 보였고(odds ratio [OR], 1.77;  $p=0.053$ ), 만족하는 진료시간과 실제 진료시간의 차가 5분을 초과한 경우 0분 미만군보다 추가 비용 지불 의사가 높은 경향을 보였다(OR, 1.59;  $p=0.070$ ) (Table 3).

만족하는 진료시간을 위해 추가 비용을 지불할 수 있다고 응답한 환자들을 대상으로 하여 지불 가능 금액에 대한 다변량분석을 한 결과, 실제 진료시간 10분 초과군의 지불 가능 금액이 6,950원으로 3분 이하군 및 3-5분군보다 많았으며 ( $p=0.034$ ,  $p=0.017$ ), 만족하는 진료시간 10분 초과군의 지불 가능 금액이 5분 이하군, 5-10분군보다 많았고( $p<0.001$ ,  $p=0.005$ ) (Table 3, Figure 1), 5-10분군의 지불 가능 금액이 5분 이하군보다 많은 것도 확인하였다



**Figure 1.** Comparison of WPAC for securing SCT and amount of payable money according the consultation time. After multiple linear regression analysis, (A) RCT 5–10 min group's WPAC was higher than RCT ≤ 3 min group, and (B) payable amount of SCT > 10 min group was highest. RCT, real consultation time; SCT, satisfactory consultation time; WPAC, willingness to pay additional costs; OR, odds ratio; CI, confidence interval. \*Statistically significant difference.

( $p = 0.001$ ) (Table 3, Figure 1). 만족하는 진료시간과 실제 진료시간의 차가 5분을 초과한 군의 지불 가능 금액이 0분 미만군보다 많았다( $p = 0.001$ ) (Table 3, Figure 1).

#### 4. 추가 비용 지불 의사를 근거로 추정한 만족하는 진료시간

전체 환자를 대상으로 하여 만족하는 진료시간을 예측변수로 놓고, 추가 비용을 지불할 수 있다고 응답한 환자와 지불하지 않았다고 응답한 환자들을 분류하는 만족하는 진료시간은 10분으로 확인되었다(AUC = 0.54).

### 고 찰

본 연구는 초진환자의 진료환경 개선을 위한 방안을 모색하고자 실제 진료시간을 측정하고, 초진환자의 만족하는 진료시간과 만족하는 진료시간을 위해 추가 비용 지출 의사가 있는지 등을 조사하였다. 초진환자들이 실제로 진료를 받은 시간은 6.2분이며, 진료에 대한 만족도가 높기는 하나, 62%에서 만족하는 진료시간 확보를

위해 추가 비용을 지불할 수 있다고 하였고, 이들의 지불 가능한 금액은 약 6,000원이었다. 추가 비용 지불 의사를 근거로 추정된 만족하는 진료시간은 10분이며, 만족하는 진료시간이 길수록 지불 가능 금액도 증가하였다.

의료수가 비교연구에 따르면, 우리나라의 의료수가는 Organization for Economic Cooperation and Development 국가 중 가장 낮았으며, 진찰료 역시 다른 나라에 비해 낮은 것으로 확인되었다[4,9]. 특히 우리나라의 초진 진찰료(2011년 외환율 기준, 의원급 기준)는 일본의 33.4%, 미국의 27.5% (~5.7%)로, 진료시간이나 진료의 복잡성에 따른 구분 없이 단일하게 책정되어있다[4]. 상대가치점수 개정연구로 추정된 진찰료는 원가 이하이며(원가의 82.8%–94.0%) [2], 초진 진찰료의 상대가치점수는 현행 수가보다 17.5% 높게 산출되었으나[3], 재정상의 이유로 진찰료 인상에는 반영되지 못하였다. 2010년의 전체 요양급여비용 중 행위료, 약품비, 재료대는 2004년에 비해 그 비율이 증가한 반면, 기본진료료(진찰료)는 감소하였고, 진찰료의 요양급여비용 증가율도 4대 항목 중 가장 낮았다[4]. 4대 요양급여비용 중 진찰료의 증가율이 가장 낮고, 비율

이 감소한 것은 진료의 기본이 되는 진찰의 중요성이 과소 평가된 것으로 여겨진다. 일부에서는 진찰료 인상이 건강보험 재정을 나쁘게 할 수 있고, 진료에 필요한 환자들의 의료기관 접근성에 영향을 줄 수 있다고 하였다[10]. 그러나 우리나라의 수가가 의사의 '기술적 측면'에 대한 보상은 낮고 난이도에 따른 세분화가 이루어져 있지 않음으로 인해 고가의 의료장비 등 '물적 측면'에 대한 비용유발을 야기하여 오히려 의료비 증가를 부추겼다는 의견도 있어, 의사들이 검사나 촬영 등 장비에 의존한 진료보다는 진찰에 적정 시간을 할애하여 상담, 관찰 또는 교육 중심의 진료가 되도록 진찰료를 적정 수준으로 상향 조정할 필요가 있을 것이라고 제안하였다[4].

본 연구에서 초진환자의 실제 진료시간은 6.2분으로 '진료과별 적정 외래진료시간에 관한 연구'에서 제시한 적정 진료시간(5.6분)보다 더 긴 시간 동안 진료를 받은 것으로 확인되었다. 정신건강의학과 진료시간은 13.9분으로 다른 진료과의 진료시간보다 길었음에도 불구하고 이들이 원하는 만족하는 진료시간은 16.2분이었다. 현 의료환경에서 초진환자에게 15분 이상의 진료시간을 할애하는 것은 매우 어려우나, 진료과의 특성이나 환자의 상태에 따라 진료시간이 길어질 수 밖에 없는 진료실의 현 상황을 반영하는 결과로 보여진다.

초진환자들의 진료에 대한 만족도와 진료시간에 대한 만족도는 각각 4.3으로 대다수의 환자(각각 83.2%, 78.4%)가 만족 이상이라고 답하여 만족도를 근거로 한 만족하는 진료시간 추정에는 어려움이 있었다. 하지만 만족도가 높음에도 불구하고 62%의 환자에서는 만족하는 진료시간 확보를 위해서 추가 비용을 지불할 의사가 있다고 답하였다. 이러한 결과는 환자들이 원하는 진료시간은 실제 진료시간보다 길지만, 현재의 의료환경에서 본인에게 할애된 진료시간에 만족하는 것으로 추정해볼 수 있을 것이다. 5-10분 진료군에서는 추가 비용 지불 의사가 높았으나, 10분 초과 진료군에서는 3분 이하 진료군과 차이를 보이지 않았다. 5-10분 진료군에서는 현재의 진찰료 대비 진료시간에 만족은 하지만, 진료시간이 길어질 수 있다면 추가 비용을 지불할 의사가 있는 반면, 10분 초과 진료군의 경우 현재의 진찰료를 지불하고도 진료시간이 10분 넘게 확보되므로 굳이 비용을 더 지불할 의사가 없는 것으로 해석해볼 수 있을 것이다.

추가 비용 지불 가능군에서의 지불 가능 금액을 실제 진료시간에 따라 비교한 결과, 실제 진료시간과 금액이 U형을 보여 진료시간 3-5분군에서 3분 이하 진료군보다 낮은 금액을 보이다가 이후 시간이 길어남에 따라 지불 가능 금액이 상승하는 양상을 보였다. 3분 이하의 진료를 본 경우는 진료시간이 너무 짧기 때문에 더 긴 진료시간을 희망할 수 있고, 진료시간이 5분을 초과하면 진료시간이 길어짐에 따른 보상으로 지불 가능 금액이 상승하는 것으로 추정해볼 수 있다. 만족하는 진료시간에 따라 지불 가능 금액을 비교한 결과, 시간에 비례하여 그 금액이 상승하는 양상을 보여, 만족하

는 진료시간이 10분을 초과하는 경우 가장 많은 액수인 7,458원을 더 지불할 수 있다고 하였다.

진찰료에 대한 연구가 의료제공자나 보험자의 입장에서 진행되었다면, 본 연구에서는 의료수요자인 환자의 진찰료 추가 지불 의사 여부를 확인하였다. 환자들은 현재의 진찰료 지불 대비 본인에게 할애되는 진료시간에 만족을 하나, 절반 이상의 환자에서 진료시간 연장을 위한 추가 비용 지불 의사를 보였고, 그들이 원하는 진료시간은 10분이며, 약 6,000원의 비용을 더 지불할 수 있다고 하였다. 진찰이 충분이 되기 위해서는 3분 진료가 아니라 적절한 진료시간이 확보되어야 하고, 충분한 진료시간의 확보를 위해서는 이에 따른 진찰료의 산정기준이 바뀌어야 할 것이다. 우리나라는 진료시간에 관계없이 초진환자의 진찰료가 단일하게 책정되어있으나, 미국은 진료시간에 따라 진료비가 달리 책정되어있다(10분: 5만 2,173원, 20분: 8만 9,075원, 30분: 12만 8,951원, 45분: 19만 6,809원, 60분: 24만 6,862원; 2016년 기준) [5,6]. 본 연구결과에 근거하여 초진환자들의 진료시간이 적어도 10분은 보장되기를 바라며, 진료시간 10분에 대해서는 충분한 보상이 따라야 할 것이다. 여러 가지 요인들로 인해 진찰료 산정기준의 변경이 어렵다면, 현재의 일률적인 진찰료 산정방식에 진료시간에 따른 보상이라도 추가되기를 바란다. 충분한 시간 동안 환자를 진찰한다면 환자에게 더 나은 의료서비스를 제공할 수 있고, 불필요한 검사를 줄일 수 있으며, 이는 환자와 의사 모두가 원하는 바일 것이기 때문이다.

본 연구는 수도권 소재 단일 종합병원에 내원한 초진환자를 대상으로 한 연구로, 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 단일 종합병원에서 진행한 연구로, 참여한 환자의 숫자가 많지 않아 전체 종합병원이나 전체 의료기관을 대변하는 데는 어려움이 있을 것이다. 둘째, 만족도를 근거로 하여 만족하는 진료시간을 추정하고자 하였으나, 만족도 낮은 환자가 매우 적어 이를 통한 추정이 어려워, 추가 비용 지불 의사를 근거로 하여 만족하는 진료시간을 추정하였다. 셋째, 추가 비용 지불 여부에 영향을 주는 인자들을 알아보기 위해 진료시간을 구간화하고 여러 인자들을 보정하고자 노력하였으나, 이에 대해서는 좀 더 많은 환자를 대상으로 한 추가적인 연구가 필요할 것이다. 넷째, 환자의 숫자가 많지 않아 각 진료과별로 세분하여 만족하는 진료시간 및 이를 위한 추가 비용 지불 여부에 대한 분석을 하지는 못하였다. 또한 정형외과와 같이 진료 후 당일에 검사(방사선검사나 혈액검사 등)를 진행하고 그날 결과를 보는 경우라도 실제 진료시간으로 처음 진료시간만 측정되어 총 실제 진료시간이 다를 수 있다는 것이다.

우리나라 의료는 빠르게 발전하고 있으며, 이러한 발전에는 전 국민을 대상으로 한 국민건강보험이 많은 기여를 하였을 것이다[7]. 그럼에도 불구하고 국민에게 양질의 의료서비스를 제공하기 위해서는 해결해야 할 문제들이 많이 남아있는 것으로 보인다. 진찰은 진료의 가장 기본이 되나, 우리나라의 진찰료는 다른 나라에 비해



낮으며, 타 의료항목에 비해서도 낮게 책정되어있다. 본 연구를 통해 환자들의 만족하는 진료시간 확보를 위한 추가 비용 지불 의사를 확인하였고, 지불 가능한 액수는 원하는 진료시간과 비례하는 양상을 보였다. 여러 가지 여건으로 진찰료의 일괄적인 인상이 어려울 수 있다면, 초진환자와 재진환자로만 구분되어있는 현재의 단순한 진찰료 산정방식에 진료시간을 연동시킴으로써 진료환경이 좀 더 나아지기는 계기가 되기를 바라는 바이다.

## 감사의 글

본 연구는 국민건강보험 일산병원의 연구비 지원으로 수행되었다(임의연2016-51).

## REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare. Relative value scale of benefit schedule and guidelines for calculation. In: Ministry of Health and Welfare, editor. National Health Insurance Service benefit schedule book. Seoul: Aram Edit; 2014. pp. 31.
2. Lee CS, Kang GW, Byun SA; Department for Development of Relative Value Scale, Health Insurance Review Assessment Service. Update of

- health insurance relative value scales. Wonju: Health Insurance Review Assessment Service; 2006.
3. Park SK. Revaluation study for medical basic scores of hospital fee in Korean RBRVS. Seoul: Korean Hospital Association; 2009.
4. Lee JC, Lee PS, Kim KH, Kim HN. A study on the problems and improvement of the evaluation and management fee schedule. Seoul: Research Institute for Healthcare Policy, Korean Medical Association; 2012.
5. Research Institute for Healthcare Policy, Korean Medical Association. Comparison of domestic and overseas' evaluation and management fee. Health Policy Forum 2016;14:83-84.
6. Smith SL, Clark S, Hochstetler Z; American Medical Association. Medicare RBRVS 2016: the physicians' guide. Chicago (IL): American Medical Association; 2016.
7. Research Institute for Healthcare Policy, Korean Medical Association. Key issues in 2016 health care for establishing national health and correct health system. Seoul: Research Institute for Healthcare Policy, Korean Medical Association; 2016.
8. Lee CH, Lim HS, Kim YN, Park AH, Park EC, Kang JG. Analysis of appropriate outpatient consultation time for clinical departments. Health Policy Manag 2014;24:254-260.
9. Lee HJ, Shin EC, Lee CW, Park SJ, Kang YJ, Im GJ, et al. Comparison study of major medical insurance fees among OECD countries. Seoul: Korean Medical Association; 2012.
10. Lee JC, Rim IG. A study on the improvement of the evaluation and management fee schedule for the establishment of healthcare delivery system. Health Policy Forum 2015;13:59-65.